

弾性包帯による圧迫療法の勉強会における学習効果

キーワード 弾性包帯 圧迫療法 勉強会 教育効果

C棟6階 ○福若玲子 大橋摩綾

仲西やよい

I はじめに

A病棟では、術後の床上安静や離床困難な患者に対して静脈還流やリンパ浮腫の改善、術後の肺塞栓症予防などの目的で圧迫療法を実施している。

弾性包帯では、末梢側から中枢側へ同じ力で引っ張りながら巻くとラプラスの法則より足部から大腿部に向かって圧迫圧は低下して弾性ストッキングのような段階的圧迫圧の維持が可能となる。また、部位や規格に合わせて準備する必要もなくすぐに使用できること、圧迫圧が調整できること、廉価であることなど利点が多い。弾性ストッキングは、段階的圧迫圧を容易に維持できるが、装着部位に創部があたる時、下肢欠損や足の太さが規格に合わない時、装着時の不快感や皮膚トラブルの発生などの問題が生じることも多い。

弾性包帯は同一人が巻いても常に同じ圧迫圧で巻くことは難しく、人によって圧迫圧はそれぞれ異なるなどの欠点を有するとも述べられている^{1) 2) 3) 4)}。

A病棟では、看護師間での巻き方やテープ等の固定方法に違いがあるなど弾性包帯を巻く手技に統一性はなく、実際圧測定も行われていない現状ある。そこで、現在の巻き方による圧測定と効果的な弾性包帯の巻き方について勉強会を実施し、その直後、1ヶ月後にも圧測定を行った。このような勉強会実施の学習効果を評価することにより、圧迫療法が必要な患者に対して、確実に治療効果が得られることに役立つと考える。

II 目的

病棟看護師を対象に現在の巻き方での圧測定と効果的な弾性包帯の巻き方の勉強会を実施し、その直後・1ヶ月後に再度圧測定を行い、適切圧で巻いた人数で検定して勉強会の学習効果の実態調査を目的とした。

III 方法

1. 研究対象：病棟看護師 16名
2. 研究期間：2013年9月4日～11月15日
3. 研究内容：対象に現在の巻き方による圧測定と圧迫療法と効果的な弾性包帯の装着方法の勉強会を行った。その直後及び1ヶ月後に圧測定を実施した。圧測定の方法は、対象が研究メンバーの足部から膝下までサポータックス®で巻き、他の研究メンバーが体圧測定器セロ®で下腿下部（腓腹部内側内踝上5cm）・下腿上部（腓腹部内側膝関節下5cm）の2点部位の圧迫圧を測定・記録した。また弾性包帯の巻き方についてのアンケートも測定毎に実施した。
4. データ分析方法：勉強会直前・直後・1ヶ月後の測定圧を、低圧、適切圧、高圧と3段階に当てはまる人数をそれぞれグラフ化した。適切圧は下腿上部：10-14mmHg、下腿下部：16-20mmHg³⁾とした。グラフから適切圧と不適切圧(高圧+低圧)の人数を2群に分類し、直前と直後、直前と1ヶ月後、直後と1ヶ月後についてマクネマー検定を行った。
5. 倫理的配慮 本研究は、院内看護研究倫理委員会の承諾を得た。

IV結果

測定圧は、勉強会前下腿下部 17.40 ± 7.60mmHg・下腿上部 13.53 ± 6.50mmHg、勉強会後下腿下部 16.42 ± 5.96mmHg・下腿上部 12.87 ± 4.82mmHg、1ヶ月後下腿下部 18.31 ± 5.66mmHg・下腿上部 12.81 ± 3.94mmHgであった。

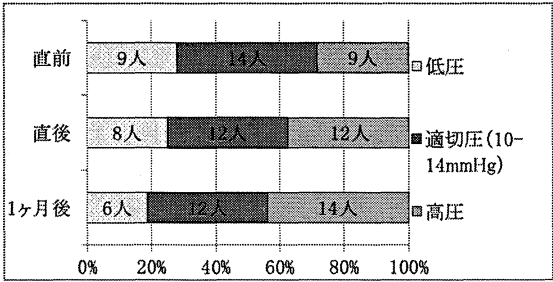


図 1. 圧迫圧測定の人数の時間的経過 (下腿上部)

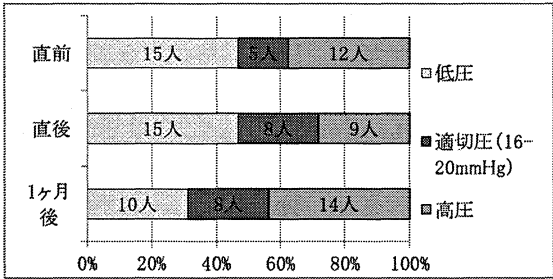


図 2. 圧迫圧測定の人数の時間的経過 (下腿下部)

また、勉強会直前と直後、直前と1ヶ月後、直後と1ヶ月後において、適切圧（下腿上部 10-14mmHg、下腿下部 16-20mmHg）と不適切圧で巻いた2群に人数を分類し、マクネマーの検定を行ったが、それぞれの場合に有意差はなかった (p>0.01)。(図 1、図 2)。

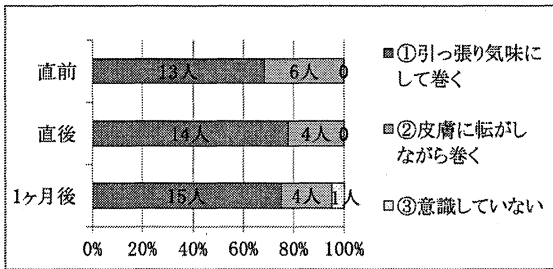


図 3. 「弾性包帯の巻くときどのように巻いているか」集計結果

アンケート結果は、勉強会の実施にかかわらず著しい変化はなかったため検定は実施しなかった (図 3.)。

V考察

勉強会前後・1ヶ月後に、適切圧で巻いた人数に有意差が見られなかったことから勉強会実施の効果はみられなかった。カークパトリック 4 段階教育評価⁵⁾には、1. 反応、2. 学習、3. 行動変容、4. 結果の 4 つのレベルがあり、民間及び公共部門の研修評価では、アメリカでは 7 割、国内でも広く使用されており、この評価方法に基づいて考察した。

「レベル 1 (反応) 勉強会の満足度を評価する」について今回の研究では、学習効果の評価指標は、圧迫圧の測定結果からの評価で計画をしていたため、勉強会内容の満足度を評価できるアンケート調査は実施しなかった。レベルを飛び越えての評価はできないため、勉強会実施後の満足度調査も必要であったと考える。

「レベル 2 (学習到達度) 学んだ知識・技能・態度で理解度を評価をする」では、図 3. から弾性包帯の基本手技として「同じ引っ張り、同じ重なりで巻く」結果に大きな変化なかった。「以前に転がすようにして巻きなさいと習った。」との声も多々あり、根拠有る説明をしたにも関わらず、「皮膚に転がして巻く」の回答数に変化はみられなかった。新しい知識の受け入れが困難であり、1ヶ月後「意識していない」の回答が出現しており、時間経過で取得した知識薄れてしまうリスクがあることも考えられる。勉強会終了後には、参加者同士で弾性包帯を巻きあってもらい、圧測定をして自己の圧迫圧を確認してもらう予定であったが、業務上の事情で中止となり、各自で実技や圧測定をしてもらうように伝えた。その後、実際にしてもらったかの確認や配布資料を読み返してもらうようなフォローもとくにしていなかったため、受講者だけでなく主催者側にも問題があったと考えられる。

「レベル 3 (行動変容) 勉強会後に行動が変化したかをみる」ことは、圧測定して技術の向上がみられたかを評価基準に値すると考

えた。相関あるデータ採取をして検定した結果から有意差は認められなかった。検定結果だけで効果なしであったが、行動変容を妨げた問題点には、次のようなことも考えられる。適切圧は、ごくわずかな値のずれがあっても不適切圧として判断したが弾性包帯の使用時の巻く強さは足のしびれや痛みを感じない程度¹⁾と述べられており、数値化しての判断には限界があったのではないかと考える。また、勉強会後に配布資料の見直しや巻き方の練習を促すなど行動変容への積極的な介入はしていなかったことがあげられる。

「レベル 4 (組織貢献度) 技術向上によって患者への貢献度をみる」までには今回の研究では至らない。それは、弾性包帯による圧迫療法が患者に対して確実に治療効果を得ることに相当することである。

レベルにそって学習効果を評価することで様々な視点から問題点が明らかになった。弾性包帯の技術は、勉強会実施だけでは技術習得が困難であるとも考える。今後の方向性として、勉強会実施後には、テスト等行い、知識の定期的な確認など、フォロー体制の確立や圧測定器など使用して客観的な視点での自己の技術確認やマニュアル作成をして、技術統一をはかる業務改善の介入が必要であり、今後の課題とも考える。

VI 結論

1. カークパトリックの 4 段階評価に沿って弾性包帯の勉強会における学習効果の評価した。今回の研究では、成果はみられなかったが、各レベルで問題点を明確にすることができた。測定の検定結果だけで学習効果を評価するのではなく、勉強会の主催者側、参加者側に何らかの問題はないかよく吟味することも必要である。
2. 勉強会の学習効果は、知識に定期的な確認などの実施後のフォロー体制の確立や測定機器使用やマニュアル作成など業務改善の介入

で向上の可能性がある。

引用文献：

- 1) 平井正文, 岩井武尚：新弾性ストッキング・コンダクター, へるす出版, 76-82, 2012
- 2) 八木博司：知ってトクする！ 臨牀看護 Short Seminar 初心者のための下肢静脈瘤硬化療法(2), 臨牀看護, 34 (7), 1049-1061, 2008
- 3) 坂本哲：静脈血栓塞栓症の予防ケアと治療法 2. 圧迫療法による DVT 予防 弾性包帯、弾性ストッキング、間欠的空気圧迫法, 看護技術, 54 (1), 22-23, 2008
- 4) 山本和代, 山崎章恵：術後弾性ストッキング着用時の下肢周囲径の変化と有害事象の発生に関する研究, 日本看護学会論文集 成人看護 I, 166-169, 2012
- 5) Donald L. Kirkpatrick, James D. Kirkpatrick: Evaluating Training Programs: The four level, Berrett-Koehler, 2005

参考文献：

- 1) 加藤佳子, 槇克枝, 鶴澤佳菜, 永江和美：弾性包帯の効果的な巻き方 勉強会前後のずれの違い, 西尾市民病院 紀要, 20(1), 56-60, 2009
- 2) 大木秀一：量的な看護研究のきほん, 医歯薬出版株式会社, 2011
- 3) 石井京子, 多尾清子：ナースのための質問紙調査とデータ分析, 医学書院, 2005
- 4) 柴原智代：日本語国際センターの研修評価システムに関する提案, 国際交流基金 日本語教育紀要, 4, 87-101, 2008